

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-256086

(43)Date of publication of application : 09.10.1995

(51)Int.Cl.

B01J 13/00  
A61K 7/00  
A61K 7/48  
A61K 31/375

(21)Application number : 07-017348

(71)Applicant : L'OREAL SA

(22)Date of filing : 03.02.1995

(72)Inventor : CANDAU DIDIER  
NATHALIE COLLIN

(30)Priority

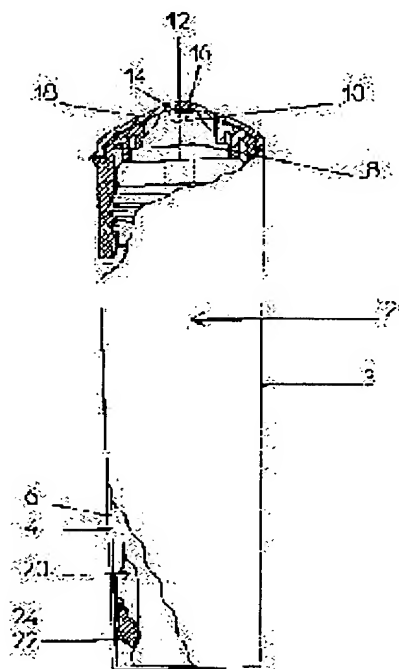
Priority number : 94 9401282    Priority date : 04.02.1994    Priority country : FR

## (54) EMULSION CONTAINING STABILIZED ASCORBIC ACID AND COSMETIC TREATMENT USING THE SAME

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To obtain a component usable in the cosmetics, dermatological and/or veterinary fields by containing a stabilized ascorbic acid in an aqueous phase of an emulsion using a specific emulsifying agent, and controlling the pH lower than a specific value.

**CONSTITUTION:** An aqueous phase is dispersed in an oily phase by using a dimethiconecopolyol and/or an alkyl dimethiconecopolyol as an emulsifying agent. A stabilized ascorbic acid is contained in the aqueous phase and the pH is adjusted to less than 3.5. By using such W/O emulsion, when the acidic aqueous phase containing the ascorbic acid is applied to the skin in the form of fine droplets, the emulsion causes no irritation or burning to the skin. Moreover, as the emulsion contains the ascorbic acid in a free and, protonated state, the emulsion may provide a milk or a cream usable in particular in the cosmetic, dermatological and/or veterinary fields.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 03.02.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than

the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2898213

[Date of registration] 12.03.1999

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-256086

(43) 公開日 平成7年(1995)10月9日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 0 1 J 13/00	A			
A 6 1 K 7/00	N			
	H			
	D			

7/48

審査請求 有 請求項の数26 OL (全 9 頁) 最終頁に続く

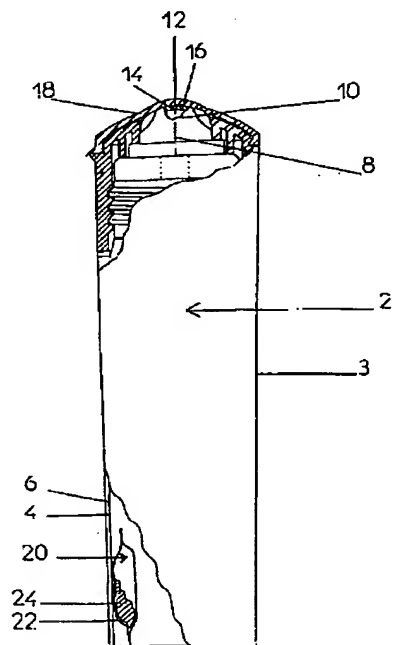
(21) 出願番号	特願平7-17348	(71) 出願人	392002620 ロレアル
(22) 出願日	平成7年(1995)2月3日		フランス・エフ-75008パリ・リュ ロワ イヤル14
(31) 優先権主張番号	94 01282	(72) 発明者	ディディエール・カンドー
(32) 優先日	1994年2月4日		フランス・91570・ベブレ・リュ・ドゥ・ ラ・フォンテン・5ビス
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(72) 発明者	ナタリー・コリン
			フランス・92330・ソークス・リュ・ド ゥ・バニユー・14・レジデンス・”ル・ド ゥフィネイ”
		(74) 代理人	弁理士 志賀 正武 (外2名)

(54) 【発明の名称】 安定化アスコルビン酸含有エマルジョンおよびこれを用いた美容処理方法

(57) 【要約】

【目的】 本発明によるエマルジョンは、化粧品、皮膚病学的および／または獣医学的分野において使用することを目的とする。

【構成】 本発明は、安定化アスコルビン酸を単独でまたは他の酸との混合物として含有した油中水形エマルジョンであり、3.5以下である酸性のpHを有し、エマルジョンの含有する乳化剤がジメチコンコポリオールおよび／またはアルキルジメチコンコポリオールであることを特徴とするエマルジョンに関する。本発明はまた、エマルジョンを皮膚に適用することからなる美容処理方法に関する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 乳化剤を用いて油相中に水相を分散させてなるエマルジョンにおいて、水相が、安定化アスコルビン酸を含有し、3.5以下である酸性のpHを有し、乳化剤がジメチコンコポリオールおよび／またはアルキルジメチコンコポリオールであることを特徴とするエマルジョン。

【請求項2】 前記アスコルビン酸が、エマルジョンの全重量に対して0.5重量%から5重量%までから選択される濃度で存在することを特徴とする、請求項1に記載のエマルジョン。

【請求項3】 アスコルビン酸以外のさらなる酸を含有することを特徴とする、請求項1または2に記載のエマルジョン。

【請求項4】 水相のpH値が、1.5から3.5までから選択されることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項5】 水相のpH値が、1.8から2.7までから選択されることを特徴とする、請求項1ないし4のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項6】 アスコルビン酸以外のさらなる酸が、 $\alpha$ -ヒドロキシ酸であることを特徴とする、請求項3ないし5のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項7】  $\alpha$ -ヒドロキシ酸が乳酸であることを特徴とする、請求項6に記載のエマルジョン。

【請求項8】 前記水相が、エマルジョンの全重量に対して60重量%から80重量%まで存在することを特徴とする、請求項1ないし7のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項9】 前記水相が、エマルジョンの全重量に対して65重量%から75重量%まで存在することを特徴とする、請求項1ないし8のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項10】 前記乳化剤が、エマルジョンの全重量に対して1重量%から10重量%まで存在することを特徴とする、請求項1ないし9のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項11】 前記乳化剤が、全てがオキシエチレン化したポリエーテル基を含有することを特徴とする、請求項1ないし10のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項12】 前記乳化剤が、アルキルジメチコンコポリオールであり、アルキルジメチコンコポリオールの全重量に対してポリエーテル基の重量%が2.5重量%であることを特徴とする、請求項1ないし11のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項13】 前記乳化剤が、アルキル基の炭素数が16であるアルキルジメチコンコポリオールであることを特徴とする、請求項1ないし12のいずれか1項に記載のエマルジョン。

2

【請求項14】 前記乳化剤が、ジメチコンコポリオールであり、ジメチコンコポリオールの全重量に対してポリエーテル基の重量%が25重量%であることを特徴とする、請求項1ないし11のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項15】 乳化剤の量の1から10倍の量で使用する補助乳化剤をさらに含有することを特徴とする、請求項1ないし14のいずれか1項に記載のエマルジョン。

10 【請求項16】 金属イオン封止剤をさらに含有することを特徴とする、請求項1ないし15のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項17】 前記金属イオン封止剤が、エチレンジアミンテトラ(メチレンホスホン)酸の五ナトリウム塩であることを特徴とする、請求項1ないし16のいずれか1項に記載のエマルジョン。

20 【請求項18】 酸素または金属元素と接触せず、光から保護されるように容器に収容されていることを特徴とする、請求項1ないし17のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項19】 気孔性で液体不浸透性の膜によって、前記エマルジョンから分離されている酸素トラップの存在下において容器に収容されていることを特徴とする、請求項1ないし18のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項20】 0.5重量%から5重量%のアスコルビン酸、2.5重量%から3.5重量%のセチルジメチコンコポリオール、3重量%から15重量%の揮発性シリコン含有オイル、0.01重量%から0.1重量%のエチレンジアミンテトラ(メチレンホスホン)酸の五ナトリウム塩、および、0.5重量%から2重量%の塩化ナトリウムを含有することを特徴とする、請求項1ないし19のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項21】 補助乳化剤が存在しない状態で、エマルジョンの全重量に対して、2.5重量%から3.5重量%で、乳化剤が存在することを特徴とする、請求項1ないし20のいずれか1項に記載のエマルジョン。

40 【請求項22】 乳化剤が、補助乳化剤の存在下で、エマルジョンの全重量に対して、2.5重量%より低い濃度であることを特徴とする、請求項1ないし20のいずれか1項に記載のエマルジョン。

【請求項23】 請求項1ないし22のいずれか1項に記載のエマルジョンからなることを特徴とする、美容用、皮膚病学的、および／または獣医学的組成物。

50 【請求項24】 請求項1ないし22のいずれか1項に記載のエマルジョンを、皮膚の調子を整えて再生させるために、皮膚におけるしわを伸ばすために、顔貌を良好にするために、皮膚から斑点を除去するために、および／または紫外線による害とたたかうために、および／または外部環境に対して皮膚の組織を強化するために、皮

膚の美容処理用として使用する、使用方法。

【請求項25】 請求項1ないし22のいずれか1項に記載のエマルジョンを、皮膚病学的、および/または獣医学的治療用のクリームに製造に使用する、使用方法。

【請求項26】 請求項1ないし22のいずれか1項に記載のエマルジョンを、目の周りを含む皮膚に適用することからなる、美容処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、美容用、皮膚病学的、および/または獣医学的分野において特に使用可能な安定化アスコルビン酸を含有する油中水形(W/O)エマルジョンに関する。本発明はまた、皮膚の美容処理用としての、および、皮膚の皮膚病学的治療用および/または獣医学的治療用のクリームまたは軟膏の調製用としての、このエマルジョンの使用に関する。本発明はさらに、前記エマルジョンを皮膚に適用することからなる美容処理方法に関する。本発明のエマルジョンは、ヒトの目の周りを含む顔、頭皮および体に、局所的に適用可能である。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】アスコルビン酸またはビタミンCを、その有益性から、適当な薬剤学的形態で安定化させることが長い間求められ続けている。実際、アスコルビン酸は、多くの生物学的機能、たとえばコラーゲン合成の刺激作用、外部刺激(紫外線、汚染)に対する皮膚組織の強化、脱色、フリーラジカルに対する活性、およびビタミンE欠乏の補償等の機能を有するものである。これらの有益な特性のいくつかは、特に文献: England and Seifter, "The biochemical functions of ascorbic acid", Ann. Rev. Nutr. i., 1986: 6, pp 365-406において報告されている。

【0003】しかしながら化学的構造( $\alpha$ -ケトラクトン)のために、アスコルビン酸は、(微量の金属の存在とそのpHによって)外部環境パラメーター、たとえば光、酸素および水の影響に対して非常に敏感であり、アスコルビン酸溶液は、経時的な劣化は免れないものである。したがって、この問題点は、従来から種々の方法で処理されてきた。

【0004】アスコルビン酸溶液の劣化を減少させるまたは遅らせるために、米国特許文献: US-A-5140043の著者らは、アスコルビン酸を、pHが3.5よりも低く、少なくとも80%の水含有の水-アルコール溶液にすることによって、アスコルビン酸を安定化することを推奨している。この溶液は酸性が高いために、化粧品および/または薬剤学的分野において使用することは、容易には考えられないものである。

【0005】実際、これらの溶液を繰り返し使用すると、皮膚の平衡が途絶する可能性があり、特に皮膚を刺

激し、熱傷となる可能性すらある。さらに、文献: B. R. Hajratwala, "Stability of ascorbic acid", Revue Sciences Pharmaceutiques, 15 March 1985が知られている。特にこの文献においては、アスコルビン酸が、オキシエチレン化ソルビタンエステルである界面活性剤を添加することによって、酸性水溶液として安定化可能であることを教示している。特に、この文献では、pH3.4と25℃において、この薬剤を添加すると、酸化速度が減少し、したがって溶液におけるアスコルビン酸の劣化速度が減少することが報告されている。

【0006】この文献はまた、エチレンジアミンテトラ酢酸(EDTA)などのキレート剤を使用し、アスコルビン酸水溶液の安定性を増大させるために、光が存在しない窒素雰囲気下で、パッケージ(容器に収容)することを教示している。皮膚に適用されたこのような酸性水溶液は、酸性水-アルコール溶液における上記欠点と同様の欠点を有するものである。さらに、得られた安定性は未だ不十分である。

【0007】アスコルビン酸を安定化する他の方法は、特に、コーティング(文献FR-A-1600826に記載された技術)によるもの、または、アスコルビン酸の粒状化(文献JP-A-53-127819に記載された農業食品産業の技術)によるものが、考えられる。しかしながらこれらの技術は、一方で高価であり、他方で、たとえば加熱中にアスコルビン酸にダメージを与えたり、粒状物の場合には、化粧品としては許容されにくい組成物となってしまう可能性がある。

【0008】さらに、文献FR-A-1489249では、化粧品組成物において、ホスホリル化アスコルビン酸の金属塩、特にアスコルビルリン酸マグネシウムを使用することが知られている。上記の化合物は、アスコルビン酸に近い活性を有するが、皮膚に使用不可能であるという欠点を有する。特に、アスコルビルリン酸マグネシウムは、塩基性pH(pH8からpH9)においてのみ安定であるため、皮膚(このpHは約5.5である)に対して刺激性である可能性のある塩基性組成物中に含有させなければならない。

【0009】したがって、これまで行われてきた提案では、化粧品および/または皮膚病学的分野に適した薬剤学的形態にした場合に、アスコルビン酸水溶液の不安定性に伴う技術的な問題点を産業的に許容されるコストで解決することは不可能である。したがって、フリーの状態、すなわち、特に安定化させる基を付与しないでも、安定化したアスコルビン酸を含有する、美容用、皮膚病学的および/または獣医学的分野において使用可能な組成物で、適用後に何ら皮膚に刺激をおこさない組成物が望まれている。

【0010】

【課題を解決するための手段および作用】本出願人は、これらの目的を達成可能な油中水形エマルジョンの組成

5

物を見出した。このエマルションは、乳化剤を用いて油相中に水相を分散してなり、水相が、安定化アスコルビン酸を含有し、3.5以下である酸性のpHを有し、乳化剤がジメチコンコポリオールおよび／またはアルキルジメチコンコポリオールであることを特徴とするものである。以下の記載において、本発明において使用される乳化剤は、CTFA命名法にしたがって定められたものである。

【0011】このようなW/Oエマルションを使用する優位点は特に、アスコルビン酸を含有する酸性水相が、オイル中に分散された細かい液滴の形態で、皮膚に少量適用され、これによって、皮膚に刺激や熱傷をおこすことがないものである。したがって、本発明のエマルションは、溶液の場合とは反対に、ユーザーに良好に許容される。本発明のエマルションにおけるアスコルビン酸の濃度は、化粧品分野において通常使用されている濃度であり、たとえば、エマルションの全重量に対して0.1重量%から10重量%まで、好ましくは、0.5重量%から5重量%までである。

【0012】さらに、本発明のエマルションは、フリーでプロトン化した状態でのアスコルビン酸を含有しているので、皮膚との接触で加水分解するアスコルビン酸“誘導体”を含有する従来技術の調製物と比較して、より効果的である処理が施される。本発明のエマルションは、特に化粧品、皮膚病学的および／または獣医学的分野において使用可能なミルクまたはクリーム形態で提供可能である。これは、軽い質感で良好に延びる。さらに、適用すると、新鮮さが与えられ、直ちに顔貌が良好になるものである。特に、皮膚のマークをのぼしたり、荒れた部分をスムーズにすることが可能である。

【0013】さらに、本発明によるエマルションは、アスコルビン酸以外の、種々のタイプの、酸に対して感受性のない親水性または親油性活性剤を含有可能であるという優位点を有する。さらに、ジメチコンコポリオールおよび／またはアルキルジメチコンコポリオールを乳化剤として含有する本発明のエマルションは、室温(20℃)において、他のタイプの乳化剤を含有するエマルションよりもより安定である。

【0014】この乳化剤は、全てがオキシエチレン化したポリエーテル基を含有することが好ましいが、部分的にオキシエチレン化した乳化剤を使用することも可能である。より優位には、乳化剤の全重量に対してポリエーテルの重量%は、ジメチコンコポリオールの場合には1重量%から50重量%、好ましくは、15重量%から35重量%、アルキルジメチコンコポリオールの場合には1重量%から5重量%、好ましくは、2重量%から3重量%から選択される。

【0015】使用可能なジメチコンコポリオールは、ダウコーニング(Dow Corning)社から商品名Q2-3225Cで販売されている製品である。しかしながら、ジ

6

ェネラルエレクトリック(General Electric)社からSP-1228の商品名で販売されている製品が好ましくは使用される。使用可能なアルキルジメチコンコポリオールは、たとえば、ダウコーニング社から商品名Q2-5200で販売されているラウリルジメチコンコポリオールである。しかしながら、たとえば、ゴールドシュミット(Goldschmidt)社からABIL EM90の商品名で販売されているセチルジメチコンコポリオールが好ましくは使用される。

10 【0016】本発明のエマルションにおいて使用可能な乳化剤はまた、少なくとも1つの補助乳化剤(co-emulsifying agent)、たとえば特に、ポリグリセロール=テトラソステアラートまたはポリグリセロール=トリオレートをくみあわせることも可能である。実際には、これらの乳化剤は、これらが単独で使用される場合には、エマルションの全重量に対して1重量%から10重量%、好ましくは2.5重量%から3.5重量%の量で存在する。乳化剤の濃度がエマルションの全重量に対して2.5重量%よりも低い場合には、補助乳化剤を添加することが好ましい。補助乳化剤が添加される場合には、補助乳化剤は、乳化剤の1から10倍の量を使用するものである。乳化剤の濃度は、エマルションの全重量に対して0.5重量%から2.2重量%から選ばれ、補助乳化剤の濃度は、エマルションの全重量に対して3重量%から7重量%から選ばれる。

30 【0017】20℃より高い温度の場合および／または数か月の長期間保存する場合には、全部がオキシエチレン化したアルキルジメチコンコポリオール、特にセチルジメチコンコポリオールを乳化剤として使用することが好ましい。本発明によるエマルションの水相のpHを長期間酸性に保持するためには、安定なさらなる酸をアスコルビン酸と組み合わせることがより優位である。この酸は、所望の酸性緩衝効果を与えるものであれば、如何なる酸でもよい。この酸は好ましくは、乳酸、グリコール酸、およびクエン酸から選択された $\alpha$ -ヒドロキシ酸である。

【0018】実際、この特別なタイプの酸は、皮膚に適用される場合、その表皮剥離作用によって、表皮の死んだ細胞を除去し、また、特にアスコルビン酸の場合には他の活性剤の浸透を促進させるという、さらなる優位点を有している。特に使用可能な他の酸は、 $\beta$ -ヒドロキシ酸または酢酸である。さらに、アスコルビン酸単独であるかまたはさらなる酸との混合物であるかにかかわらず、酸の量は、水相のpH値が、1.5から3.5まで、特に1.8から2.7までとなるのに十分な量であるべきである。

【0019】好ましいpH値(1.8から2.7)にするためには、アスコルビン酸を単独で使用する場合、アスコルビン酸がエマルションの全重量に対して4重量%より高い濃度で存在するべきである。本発明によれば、エ

7

マルションの水相は、エマルションの全重量に対して60重量%から80重量%まで、好ましくは、エマルションの全重量に対して65重量%から75重量%まで存在する。60重量%よりも少ないと、オイルが遊離してしまい、エマルションが均一ではなくなる。80重量%よりも多いと、得られたエマルションがその粘性のために、皮膚上で伸ばすことが困難となる。

【0020】本発明によるエマルションの水相は、さらにエマルションを安定化させるために、電解質、たとえば塩化ナトリウムまたは塩化カリウムをさらに含有可能である。電解質の濃度は、これが存在する場合には、一般的にはエマルションの全重量に対して0.5重量%から2重量%である。より優位には特に、アスコルビン酸の劣化を触媒作用する可能性のある重金属が水相に存在しないようにするために、水相は、脱イオン化水または交換水から形成される。

【0021】経時的にアスコルビン酸の安定性をさらに増加させるためには、本発明のエマルションは、ホスホン酸誘導体などの金属イオン封止剤を含有可能である。本発明で使用可能なホスホン酸誘導体は、特に、エチレンジアミンテトラ（メチレンホスホン）酸、ヘキサメチレンジアミンテトラ（メチレンホスホン）酸、ジエチレントリアミンペンタ（メチレンホスホン）酸、およびこれらの塩、たとえば、エチレンジアミンテトラ（メチレンホスホン）酸の五ナトリウム塩：pentasodium salt of ethylenediaminetetra(methylenephosphonic) acidである。

【0022】特にモンサント（Monsanto）社からデクエスト（Dequest）2041の商品名で販売されている、エチレンジアミンテトラ（メチレンホスホン）酸が、より優位に使用される。モンサント社からデクエスト（Dequest）2046の商品名で販売されている、この酸の五ナトリウム塩も優位に使用可能である。本発明のエマルションにおいて使用可能な他の金属イオン封止剤としては、ジエチレントリアミンペンタ酢酸が挙げられ、これは、たとえばシグマ（Sigma）社から販売されている。

【0023】金属イオン封止剤の選択は、重要である。本発明によるエマルションにおいて、出願人は、鉄の存在下では、エチレンジアミンテトラ酢酸（EDTA）が、アスコルビン酸に対して酸化促進効果を有し、したがって、アスコルビン酸に対して望ましくない脱安定化作用を与えるものであるとの知見を得ている。金属イオン封止剤が存在する場合には、一般的にはエマルションの全重量に対して0.05重量%から0.2重量%の範囲の濃度である。

【0024】本発明のエマルションの油相は、当業者に良く知られている種々のオイルおよび脂肪物質、たとえば鉱油類、有機油類、植物油類、または合成油類、シリコンを含有してもしなくてもよいオイル類、および特

8

に揮発性シリコン油類、カライトバター（karite butter）の液体分（パルミチン、ステアリン、オレインおよびリノール酸トリグリセリド）、アーモンド油、アブリコット油、セチルステアリル=2-エチルヘキサノアート、およびイソプロピル=ミリストート、および合成過ヒドロスクアレンを含有可能である。

【0025】本発明のエマルションの油相は、一般的にはエマルションの全重量に対して3重量%から15重量%の量でシリコン含有揮発性オイルを含有し、たとえば、シクロペンタジメチルシロキサンなどの環状シリコンが挙げられる。このシリコンは、特に、D5の商品名でダウコーニング社から販売されている。他の揮発性シリコン含有オイルを使用することも可能であり、特に、D6の商品名でダウコーニング社から販売されているシクロヘキサジメチルシロキサンが使用可能である。

【0026】油相はさらに、通常、エマルションの全重量に対して1重量%から15重量%、好ましくは3重量%から7重量%の量の、ゲル化剤を含有可能である。ゲル化剤が存在する場合には、このゲル化剤は、特に、ヘクトライトタイプのクレーの誘導体であってもよく、たとえば、ステアリナリーズ・デュボア（Stearineries Du bois）社からシマゲル（Simagel）Si 345の商品名で販売されているものでもよい。本発明のエマルションは、最終的には、適用されるものに適合する、酸に感受性のない添加物を含有可能である。

【0027】この添加物は、存在する場合には、特に溶解度に応じて、その使用される分野で一般的に許容される濃度で存在する。この濃度は、一般的にはエマルションの全重量に対して0.01重量%から30重量%まで選択可能である。

【0028】使用可能な添加物は言うまでもなく、添加物が、エマルションにおけるアスコルビン酸を不安定化させないという条件を満たす、親水性または親油性活性剤、脂質溶解性緩和剤、保存剤、香料、充填剤、および染料である。脂質溶解性緩和剤がある場合には、脂質溶解性緩和剤は特に、これによって柔軟性を持たせるための、シリコーンゴム、たとえば、シクロペンタジメチルシロキサンとジメチコノールの混合物である。

【0029】本発明において特に使用可能な活性剤は特に、湿潤剤、たとえばグリセロール、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、NMFs（ノーマルモイスチャーイングファクターズ）およびヒアルロン酸を含有する。他の活性剤も使用可能であり、特に、UVしゃへい剤、タンパク質またはプロテイン加水分解物、植物抽出物、および精油が挙げられる。

【0030】本発明の組成物は優位には：

- 0.5重量%から5重量%のアスコルビン酸、
- 2.5重量%から3.5重量%のセチルジメチコノール、

— 3 重量%から 1.5 重量%の揮発性シリコン含有オイル、

— 0.01 重量%から 0.1 重量%のエチレンジアミンテトラ（メチレンホスホン）酸の五ナトリウム塩、および、

— 0.5 重量%から 2 重量%の塩化ナトリウムを含有する。

【0031】すでに上記したように、アスコルビン酸は、光および酸素に対して不安定である。このため、本発明によるエマルションは、酸素と接触せず、光から保護されるように、容器に収容するのが好ましい。したがって、本発明のエマルションは好ましくは、非化学線の光、たとえばナトリウムペーパーランプによる光線下であって、酸素が存在しない不活性環境（窒素またはアルゴンなどの希ガス）下で、調製する。

【0032】本発明のエマルションは優位には、酸素トラップの存在下において容器に収容する。このトラップは好ましくは、気孔性で液体浸透性ではない膜によって、エマルションから分離されている。本発明によるエマルションにおいて使用可能な酸素トラップの例としては、スタンダ・インダストリーズ（Standa Industries）社から販売されているアトコ（Atco）酸素トラップが使用可能である。本発明において使用可能な気孔性で液体浸透性ではない膜としては、特許文献：FR-A-2671055に記載されたものが挙げられる。より好ましくは、本発明のエマルションは、たとえば特許文献：FR-A-2666308に記載されているような、空気口のない拡散装置によって容器に収容されるものである。

【0033】本発明の他の主題は、上記エマルションからなる、美容用、皮膚病学的、および/または獣医学的組成物である。本発明のさらなる主題は、上記のエマルションを、皮膚の調子を整えて再生させるために、皮膚におけるしわを伸ばすために、顔貌を良好にするために、皮膚から斑点を除去するために、および/または紫外線による害とたたかうために、および/または外部環境（汚染）に対して皮膚の組織を強化するために、皮膚の美容処理用として使用する使用方法である。

【0034】本発明の主題はまた、上記のエマルションを、皮膚病学的、および/または獣医学的治療用のクリーム（霜）の製造に使用する使用方法である。最後に、本発明の主題はまた、本発明によるエマルションを、目の周囲を含む皮膚に適用することからなる美容処理方法である。本発明による他の特徴および優位点は、以下に示す実施例から明らかとなるであろう。本発明を例解する具体的な実施例を図面と共に以下に示す。ただし、本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

【0035】

【実施例】図1のパッケージ（2）は、容器（3）からなり、その壁部（4）は、エマルション（6）と接触時

に、内表面が金属性でなく、材料が光を通さないものであることを条件として、たとえば、熱成形材料（thermoformed material）または他の適当な材料から形成可能な、ガス不透過性材料からなるものである。容器（3）には、外部に向かって凸状のドーム部（10）と、該ドーム部の上部に設けられた少なくとも1つのスロット（12）からなる、空気拡散装置（8）が設けられている。

【0036】スロット（12）の壁部（14、16）は、静止状態において、耐漏洩性封止がなされるようにたがいに接触可能なものである。装置（8）の全体に、環境に対して本発明のエマルションを二重に保護するための気密性キャップ（18）が設けられている。パッケージ（2）とは独立に、ポケット（20）があり、該ポケットの壁部（22）は、気孔性で液体浸透性ではない膜から形成されており、ポケットは酸素トラップ（24）を含有している。該膜は、ポリエチレン、プロピレン、および、ポリエチレン/テレフタレートから選択された材料からなるものであってもよい。

【0037】静止状態においては、ドーム部の壁部（14、16）は、密に接触しており、これによって、スロット（12）に対して耐漏洩性が与えられている。パッケージ（2）に圧力を加えることにより、圧力が本発明のエマルションに伝達され、壁部（14、16）の間を開いて、エマルションがパッケージから出てくることとなる。該圧力がかからなくなると、壁部（14、16）が元の静止状態に戻り、障害によってスロット（12）が閉じる。

【0038】本発明によるケアー組成物の例を以下に示す。以下の組成物は、以下の方法にしたがって得られた。以下のステップ1〜3は、窒素雰囲気下、グローブボックスにおいて、室温（20℃）で非化学光線の存在下、気体放出しながら、引き続き行われるものである：

1) 水相（A）の成分を、穏やかに攪拌しながら溶解し、次いでエマルションを形成する直前に、マグネティックバーで攪拌しながら予備溶解したアスコルビン酸を添加する。

2) 油相（B）の成分を混合する。

3) 水相（A）を次いで油相（B）にそそぎ、特にクリーム状の形態の本発明によるエマルションを得るべく、該混合物をモリッツタイプ（Moritz-type）のミキサーを用いて1分から10分間、せん断しながら激しく攪拌し、次いでパドルを用いて穏やかに攪拌する。

【0039】これらのW/Oエマルションを少なくとも2ヵ月室温で保存したところ、アスコルビン酸の劣化は観察されなかった。したがって、アスコルビン酸は実際安定化されたものであるといえる。より長い保存期間においては、これらのエマルションにおけるアスコルビン酸はまた、特に安定であることが示され、アスコルビン酸の劣化の比率は、従来技術によるものよりも著しく低下



することが証明された。さらに、45℃と高い温度にお \* 0%から20%のみであることが観察される。  
いて2ヵ月保存した後でも、アスコルビン酸劣化は、1 \* 【0040】

実施例1：顔用クリーム

-セチルジメチコンコポリオール	3
-シクロペンタジメチルシロキサン	12
-セチルステアaryl=2-エチルヘキサノアートおよびイソプロピル=ミリス タート(90/10)の混合物	3
-パルミチン、ステアリン、オレインおよびリノール酸トリグリセリド(5/ 25/60/10)	2
-シクロペンタジメチルシロキサンおよびエタノール中に分散され、塩化ジス テアarylジメチルアンモニウムで変性したヘクトライト(80/5/15)	5
-水中における、33%の濃度のエチレンテトラ(メチレンホスホン)酸の五 ナトリウム塩	0.1
-塩化ナトリウム	0.7
-乳酸	4
-アスコルビン酸	1
-保存剤 ジアゾリジニル尿素	0.2
ブチルパラベン/ソルビン酸	0.4
-香料	0.3
-交換水	全体として100とするための適量

【0041】該顔用ケアークリームは、濃厚な手触りを ※荒れた部分をスムーズにするものである。  
有し、滋養を与えて穏やかにのび、顔貌を良好にして、※ 【0042】

実施例2：透明な体用クリーム

-ジメチコンコポリオール/シクロペンタジメチルシロキサン(10/90 )	25
-シクロペンタジメチルシロキサンおよびエタノール中に分散され、塩化ジス テアarylジメチルアンモニウムで変性したヘクトライト(80/5/15)	5
-水中における、33%の濃度のエチレンテトラ(メチレンホスホン)酸の五 ナトリウム塩	0.1
-塩化ナトリウム	0.7
-グリコール酸	4
-アスコルビン酸	1
-保存剤 ジアゾリジニル尿素	0.2
ブチルパラベン/ソルビン酸	0.4
-香料	0.3
-交換水	全体として100とするための適量

【0043】該透明な体用クリームは、非常に軽くの し、滋養を与えるものである。  
び、皮膚に直ちに浸透し、体の皮膚の調子を整えて再生 40 【0044】

実施例3：脂性肌用クリーム

-セチルジメチコンコポリオール	1
-トリグリセリル=テトライソステアラート	5
-シクロペンタジメチルシロキサン	9
-シクロヘキサジメチルシロキサン	4
-アブリコット油	3
-シクロペンタジメチルシロキサンおよびジメチコノール(90/10)の混 合物	4
-グリセリン	5
-グリコール酸	4

13

14

-アスコルビン酸	1
-塩化ナトリウム	0.7
-保存剤    ジアゾリジニル尿素	0.2
ブチルパラベン/ソルビン酸	0.4
-香料	0.3
-交換水	全体として100とするための適量

【0045】該脂性肌用クリームは、なめらかな手触り  
であり、つるつるして軽くのび、マークをのばして顔貌\*

\*を良好にするものである。

【0046】

実施例4：普通肌用クリーム

-セチルジメチコンコポリオール	2
-トリグリセリル=トリオレアート	5
-シクロペンタジメチルシロキサン	8
-シクロヘキサジメチルシロキサン	4
-シクロペンタジメチルシロキサンおよびジメチコノール(90/10)の混 合物	4
-アプリコット油	3
-グリセリン	3
-アスコルビン酸	5
-塩化ナトリウム	0.5
-保存剤    ジアゾリジニル尿素	0.2
ブチルパラベン/ソルビン酸	0.4
-香料	0.3
-交換水	全体として100とするための適量

【0047】該普通肌用クリームは、非常に心地よく、  
適用後にフィルム形成するものであり、皮膚の荒れた部  
分をスムーズにすると同時に、顔貌を良好にするもので  
ある。

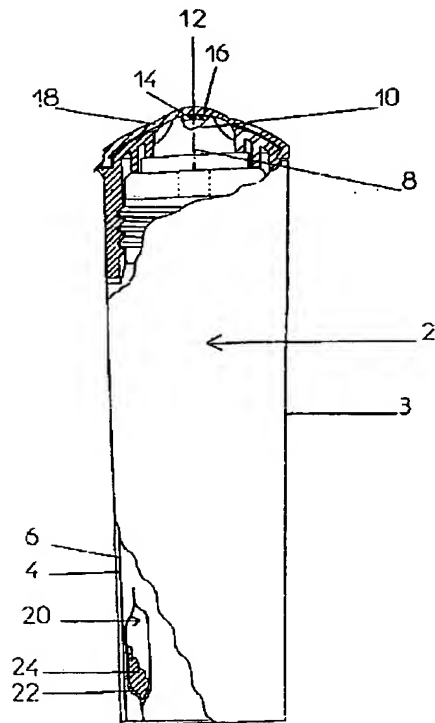
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明によるエマルジョンに適合するパッケ  
ージの例を示す図である。

(9)

特開平7-256086

【図1】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
A 6 1 K 31/375

識別記号  
A D A

序内整理番号

F I

技術表示箇所